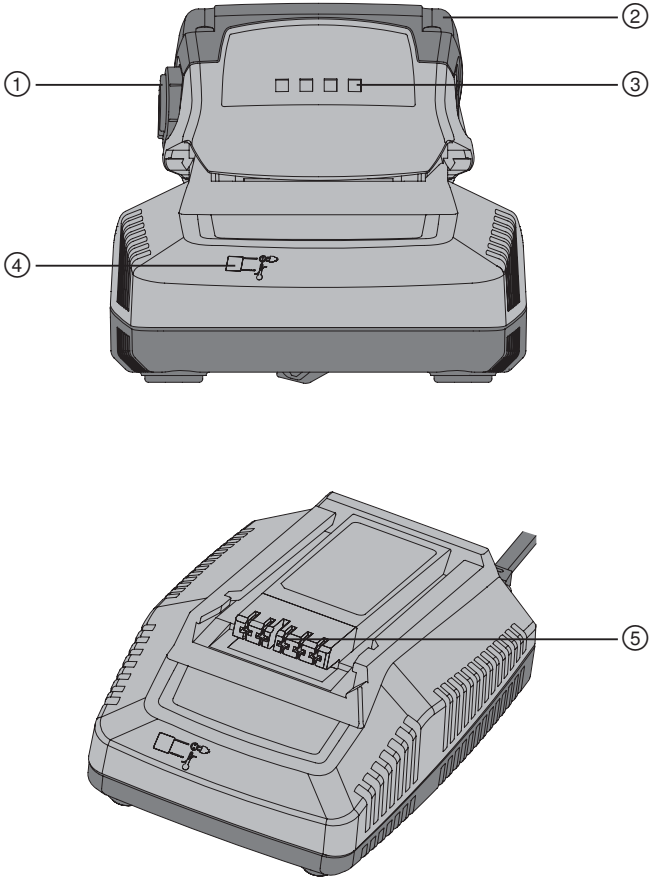
C 4/36-90 / C 4/36-350

Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Manual de instrucciones	es
Manual de instruções	pt

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

1

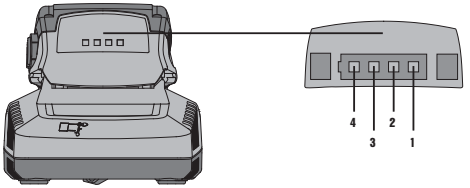


Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

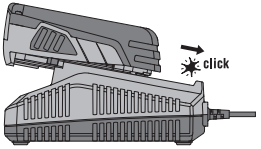
This Product is Certified
Ce produit est homologué
Producto homologado por
Este produto está registrado

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

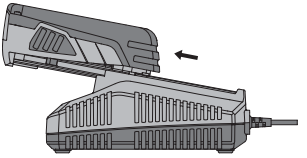
2



3



4



Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
W 4124 | 0613 | 00-Pos. 3 | 1
Printed in Liechtenstein © 2013
Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

2024462 / A4

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

MANUAL ORIGINAL
Cargador C4/36-90 / C4/36-350

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio de la herramienta.

Conserve siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregue nunca la herramienta a otras personas sin el manual de instrucciones.

es

Índice

1	**Indicaciones generales**	29
2	**Descripción**	30
3	**Datos técnicos**	31
4	**Indicaciones de seguridad**	32
5	**Puesta en servicio**	35
6	**Manejo**	36
7	**Cuidado y mantenimiento**	39
8	**Reciclaje**	40
9	**Garantía del fabricante de las herramientas**	41

1 Los números hacen referencia a las ilustraciones que pueden encontrarse en las páginas desplegables correspondientes. Manténgalas desplegadas mientras estudia el manual de instrucciones.

En el texto de este manual de instrucciones "la herramienta" se refiere siempre al cargador C 4/36-350 o al cargador C 4/36-90.

Elementos de mando y componentes de la herramienta 1

①	Tecla de desbloqueo con función adicional de activación del indicador del estado de carga
②	Batería
③	Indicador LED de estado de carga
④	Diodo indicador
⑤	Ranura de inserción de la batería

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

1 Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y su significado

PELIGRO
Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

ADVERTENCIA
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN
Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales leves.

INDICACIÓN
Término utilizado para indicaciones de uso y demás información de interés.

1.2 Explicación de los pictogramas y otras indicaciones

Símbolos de advertencia

Advertencia de peligro en general

Advertencia de tensión eléctrica peligrosa

Advertencia de sustancias corrosivas

Símbolos

Leer el manual de instrucciones antes del uso

No tirar las baterías a los contenedores normales de basura.

Reciclar los materiales usados

Utilizar solo en interiores

Aislamiento doble

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta.
La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de la herramienta. Anote estos datos en su manual de

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

instrucciones y menciónelos siempre que realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo:

Generación: 01

N.º de serie:

es

2 Descripción

2.1 Uso conforme a las prescripciones

La herramienta sirve para cargar baterías de Ion-Litio Hilti con una tensión nominal de 7,2 a 36 V.

El entorno de trabajo puede ser: lugares en obras, talleres, restauraciones, reformas y obra nueva.

La herramienta no está prevista para la fijación en pared.

La herramienta debe estar siempre en un lugar ventilado.

No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

Siga las indicaciones relativas al manejo, cuidado y mantenimiento que se describen en el manual de instrucciones.

Observe asimismo la normativa nacional vigente sobre prevención de riesgos laborales.

Siga también las instrucciones de seguridad y manejo del accesorio utilizado.

Con el fin de evitar posibles peligros, utilice exclusivamente baterías autorizadas.

Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional y sólo debe ser manejada, conservada y reparada por personal autorizado y adecuadamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La herramienta y sus medios auxiliares pueden suponer un riesgo si se manipulan indebidamente o si no se emplean conforme al uso previsto por parte de personal no especializado.

Sólo debe funcionar con la frecuencia y tensión de alimentación especificada en la placa de identificación.

No utilice las baterías como fuente de energía para consumidores no especificados.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

2.2 Elementos incluidos en el suministro del equipamiento de serie

1 Cargador

1 Manual de instrucciones

2.3 Estado de carga de la batería de Ion-Litio durante el proceso de carga 2

LED de luz continua	LED de luz parpadeante	Estado de carga en %
LED 1,2,3,4	-	= 100 %
LED 1,2,3	LED 4	75 % a 100%
LED 1,2	LED 3	50 % a 75 %
LED 1	LED 2	25 % a 50 %
-	LED 1	< 25 %

3 Datos técnicos

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

Herramienta	C 4/36-90	C 4/36-350
Refrigeración	Refrigeración por convección	Refrigeración activa
Batería	Ion-Litio	Ion-Litio
Tensión de salida	7,2...36 V	7,2...36 V
Longitud del cable del cargador	Aprox. 2 m (6,56 ft)	Aprox. 2 m (6,56 ft)
Peso de la herramienta	0,6 kg (1,32 lb)	1,1 kg (2,43 lb)
Dimensiones (L x An x Al)	169 mm (6,65") x 122 mm (4,8") x 70 mm (2,76")	170 mm (6,69") x 163 mm (6,42") x 90 mm (3,54")
Control	Control de carga electrónico y mando por microcontrolador	Control de carga electrónico y mando por microcontrolador
Clase de protección	Clase de protección II eléctrica (aislamiento doble)	Clase de protección II eléctrica (aislamiento doble)

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

Tensión de alimentación C 4/36-90	100...127 V
Frecuencia de la red	50...60 Hz
Potencia de salida	90 W

Tensión de alimentación C 4/36-350	110...127 V
Frecuencia de la red	50...60 Hz
Potencia de salida	350 W

es

INDICACIÓN
En condiciones ambientales de temperaturas muy bajas o muy altas se prolongan los tiempos de carga. Las temperaturas bajas pueden provocar que la batería no se cargue por completo.

Tensión	Modelo	Tiempos de carga con C 4/36-90	Tiempos de carga con C 4/36-350	Por ejemplo, para las herramientas
14,4 V	B 14/1.6 Li-Ion	21 min	21 min	SFC 14-A
14,4 V	B 14/3.3 Li-Ion	41 min	23 min	SFC 14-A
21,6V	B 18/1.6 Li-Ion	21 min	21 min	SFC 18-A
21,6V	B 18/2.6 Li-Ion	33 min	24 min	SFH 18-A
21,6V	B 18/3.3 Li-Ion	50 min	31 min	SFC 18-A
36 V	B 36/3.0 Li-Ion	82 min	24 min	TE 6-A36
36 V	B 36/3.9 Li-Ion	96 min	44 min	TE 7-A
36 V	B 36/6.0 Li-Ion	180 min	42 min	TE 30-A

4 Indicaciones de seguridad

4.1 Instrucciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN! Lea íntegramente estas instrucciones. En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad que se describen a continuación,

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

podría provocarse una descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.**

4.1.1 Puesto de trabajo

a) **Mantenga limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Los cargadores pueden producir chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas al emplear el cargador.**

4.1.2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se debe modificar el enchufe de ningún modo.**Los enchufes sin modificar adecuados para las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceites, esquinas cortantes o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

d) **Utilice el cargador únicamente en lugares secos.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

4.1.3 Seguridad de personas

No utilice joyas como anillos o cadenas, ya que podría producirse un cortocircuito y causar un incendio.

4.1.4 Manipulación y utilización segura de los cargadores

a) **El cargador debe emplearse exclusivamente para cargar baterías Hilti autorizadas.**

b) **No utilice cargadores con la carcasa o el cable defectuosos.**

c) **Guarde los cargadores fuera del alcance de los niños. Evite que personas no familiarizadas con su uso o que no hayan leído este**

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

manual de instrucciones utilicen la herramienta . Los cargadores utilizados por personas inexpertas pueden resultar peligrosos.

d) **Cuide sus herramientas adecuadamente. Compruebe que no existen piezas rotas o deterioradas que puedan afectar al funcionamiento de la herramienta. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta.**

e) **Utilice los cargadores y las baterías correspondientes de acuerdo con estas instrucciones y de la forma indicada específicamente para esta herramienta.** El uso de cargadores para aplicaciones distintas a las previstas puede resultar peligroso.

f) **Cargue las baterías únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

g) **Cuando no utilice la batería o el cargador, guárdelos separados de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería o del cargador puede causar quemaduras o incendios.

h) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con este líquido. En caso de contacto accidental, enjuague el área afectada con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, acuda también inmediatamente a un médico.** El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

4.1.5 Servicio técnico

Solicite que sea un profesional quien lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

4.2 Indicaciones de seguridad adicionales

4.2.1 Seguridad de personas

a) **Asegúrese de que la posición del cargador sea segura.** Si se cae la batería o el cargador, usted y/u otras personas pueden verse en peligro.

b) **Evite tocar los contactos.**

c) **Al finalizar su vida útil, las baterías deben desecharse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.**

d) **La herramienta no es apropiada para ser utilizada por niños ni personas con discapacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o que no cuenten con experiencia suficiente ni con el conocimiento necesario si no es bajo la supervisión de una persona que vele por**

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

su seguridad o tras haber recibido de ella instrucciones para el manejo de la herramienta.

e) **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

4.2.2 Manipulación y utilización segura de los cargadores

a) **Asegúrese de que la batería no resulte dañada de forma mecánica.**

b) **Las baterías dañadas (p. ej. baterías con grietas, piezas rotas o contactos doblados y/o extraídos) no deben cargarse ni seguir utilizándose.**

4.2.3 Seguridad eléctrica

a) **Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evite tocar el cable. Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.** Los cables de conexión y los alargadores dañados suponen un peligro, pues pueden ocasionar una descarga eléctrica.

b) **No utilice nunca una herramienta sucia o mojada.** El polvo adherido a la superficie de la herramienta (sobre todo de materiales conductores) o la humedad pueden provocar descargas eléctricas bajo condiciones desfavorables. Por tanto, encargue una revisión periódica de la herramienta sucia al servicio técnico de Hilti, sobre todo si se ha usado con frecuencia para cortar materiales conductores.

4.2.4 Puesto de trabajo

Procure que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.

5 Puesta en servicio

5.1 Utilización de la herramienta sólo en una ubicación apropiada.

Utilice la herramienta sólo dentro de un edificio.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

La ubicación de la herramienta debe estar seca, limpia y fresca, pero protegida de las heladas.

Durante el proceso de carga la herramienta debe poder desprender calor, por esta razón es necesario que las rejillas de ventilación estén libres.

Extraiga el cargador del maletín de la herramienta.

No cargue la herramienta en un recipiente cerrado.

5.2 Manipulación segura de las baterías

INDICACIÓN

El rendimiento de la batería disminuye a bajas temperaturas. No trabaje con la misma batería hasta que la herramienta deje de funcionar. Sustitúyala por una segunda batería con la debida antelación. Recargue enseguida la batería para que esté preparada para el siguiente cambio.

Guarde la batería en lugar fresco y seco. No guarde nunca la batería en un lugar expuesto al sol, sobre un radiador o detrás de una luna de cristal. Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.

5.3 Conexión de la herramienta

Inserte el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.

INDICACIÓN

Después de insertar la herramienta se enciende el diodo verde. Si el diodo verde no se encendiera o se apagara durante el funcionamiento, extraiga el enchufe de red y conecte la herramienta de nuevo. Si el diodo verde no se encendiera después de volver a conectarla, envíe la herramienta al servicio de asistencia técnica de Hilti para su reparación.

6 Manejo

6.1 Colocación y carga de la batería 3

PRECAUCIÓN

La herramienta ha sido diseñada para las baterías Hilti especificadas. No deben cargarse otras baterías, ya que podrían producirse daños personales, incendios o daños graves en la batería y el cargador. Si el estado de la batería es defectuoso puede desprender un líquido corrosivo. Evite el contacto con este líquido.

INDICACIÓN

Antes de insertar la batería en el cargador, compruebe que los contactos están limpios y libres de aceites.

Introduzca la batería en la ranura de inserción prevista para tal fin.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

Asegúrese de que la geometría/codificación de la batería coincida con el hueco de carga.

Una vez que haya encajado la batería en el cargador, el proceso de carga se inicia automáticamente.

INDICACIÓN

La batería no se daña aunque permanezca durante un periodo prolongado en el cargador. En este caso es necesario que el cargador se encuentre en estado de funcionamiento (LED verde del cargador encendido). Tras cargar la batería, el cargador realiza una carga de mantenimiento periódica durante 48 horas para garantizar la capacidad máxima de la batería. Después de 48 horas se apaga el indicador del estado de carga de la batería, a pesar de que la batería esté cargada por completo. Sin embargo, por motivos de seguridad se recomienda retirar la batería del cargador una vez finalizado el proceso de carga.

6.2 Extracción de la batería 4

1. Pulse uno o ambos botones de desbloqueo.
2. Extraiga la batería de la herramienta tirando hacia atrás.

6.3 Cuidado de las baterías de Ion-Litio

Evite la penetración de líquidos.

Cargue las baterías por completo antes de la primera puesta en servicio.

Para alcanzar la máxima vida útil de la batería, cárguela tan pronto como disminuya claramente el rendimiento de la herramienta.

INDICACIÓN

Si continúa utilizando la herramienta, la descarga finaliza automáticamente antes de que puedan producirse daños en las células.

Cargue las baterías con los cargadores Hilti autorizados para baterías de Ion-Litio.

INDICACIÓN

- Con estas baterías no es necesaria una regeneración de la batería, como sucede con las baterías de NiCd o NiMH.
- Una interrupción del proceso de carga no reduce la vida útil de la batería.
- El proceso de carga puede iniciarse en cualquier momento sin reducir la vida útil. Las baterías de Ion-Litio no tienen efecto memoria como ocurre con las baterías de NiCd o NiMH.
- Las baterías deben guardarse en un estado de carga completa a ser posible en un lugar fresco y seco. No se recomienda guardar la batería a una temperatura ambiente alta (detrás de una luna de cristal), ya que

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

reduce la vida útil de la batería y propicia la descarga automática de las células.

– Si la batería no consigue cargarse por completo, se debe a que ha perdido capacidad por el paso del tiempo o por un uso excesivo. La herramienta puede seguir funcionando con esta batería, pero debe reemplazarse por una nueva cada cierto tiempo.

6.4 Indicadores del cargador

Diodo verde del cargador	Luz continua	La herramienta está conectada a la corriente eléctrica y lista para funcionar.
	Luz parpadeante	Si la batería está demasiado fría o demasiado caliente no se produce la carga. Cuando la batería alcanza la temperatura requerida, la herramienta conmuta automáticamente al proceso de carga.
	Luz apagada	Avería en el cargador. Retire la herramienta e insértela de nuevo; si la luz todavía está apagada, envíe la herramienta al servicio de asistencia técnica de Hilti para que la reparen.

6.5 Indicadores de la batería 2

6.5.1 Indicador del proceso de carga

Si el diodo verde del cargador se enciende con una luz continua, el parpadeo de un diodo de la batería indica el proceso de carga.

6.5.2 Indicador de sobre/subtemperatura

Si el diodo verde del cargador parpadea, la batería está demasiado caliente o fría. Los LED de la batería indican el estado de carga de la batería de Ion-Litio.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

6.5.3 Indicador de batería defectuosa

Si el diodo verde del cargador se enciende con una luz continua y todos los diodos de la batería están apagados, retire la batería del cargador. Si los diodos continúan apagados después de activar el indicador del estado de carga de la batería, entonces la batería está defectuosa. Encargue la comprobación de la batería al centro de reparación de Hilti.

7 Cuidado y mantenimiento

PRECAUCIÓN
Extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.

7.1 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN
Mantenga la herramienta seca, limpia y libre de aceite y grasa, en especial las superficies de la empuñadura. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes.

No utilice nunca la herramienta si esta tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco. Evite que se introduzcan cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la limpieza, ya que podría mermar la seguridad eléctrica de la herramienta.

7.2 Mantenimiento

ADVERTENCIA
Las reparaciones de la parte eléctrica y el cambio del cable de red sólo puede llevarlos a cabo un electricista especializado.

Compruebe regularmente que ninguna de la partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No utilice la herramienta si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. En caso necesario, encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

7.3 Control después de las tareas de cuidado y mantenimiento

Una vez realizadas las tareas de cuidado y mantenimiento debe comprobarse si están colocados todos los dispositivos de protección y si estos funcionan correctamente.

8 Reciclaje

es

PELIGRO

Una eliminación no conforme a lo prescrito del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias:

si se queman las piezas de plástico se generan gases tóxicos que pueden afectar a las personas;

si las pilas están dañadas o se calientan en exceso pueden explotar y ocasionar intoxicaciones, incendios, causticaciones o contaminación del medio ambiente;

si se realiza una evacuación imprudente, el equipo podría caer en manos de personas no autorizadas que lo utilizarían de forma inadecuada. Como consecuencia podrían resultar dañadas terceras personas y el medio ambiente se vería perjudicado.

PRECAUCIÓN

Deseche de inmediato las baterías defectuosas. Manténgalas alejadas de los niños. No desmonte ni queme las baterías.

PRECAUCIÓN

Deseche las baterías conforme a las prescripciones nacionales o devuelva las baterías usadas a Hilti.

Las herramientas Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya dispone de un servicio de recogida de la herramienta usada. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02

Sólo para países de la Unión Europea.

No desechar las herramientas eléctricas junto con los residuos domésticos.

De acuerdo con la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos así como su traslado a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización compatible con el medio ambiente.

9 Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la substitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal.

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea contraria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

Printed: 08.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5129967 / 000 / 02